



**UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA**

**DEBORA GONÇALVES DIOGO**

**OS IMPACTOS NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM DOS ESTUDANTES NO  
ENSINO MÉDIO DEVIDO AO ENSINO REMOTO:  
UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Tubarão

2022

**DEBORA GONÇALVES DIOGO**

**OS IMPACTOS NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM DOS ESTUDANTES NO  
ENSINO MÉDIO DEVIDO AO ENSINO REMOTO:  
UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
ao Curso Ciências Biológicas da Universidade  
do Sul de Santa Catarina como requisito  
parcial à obtenção do título de Licenciatura em  
Ciências Biológicas.

Orientadora: Prof. Msc. Maricelma Simiano Jung.

Tubarão

2022

**DEBORA GONÇALVES DIOGO**

**OS IMPACTOS NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM DOS ESTUDANTES NO  
ENSINO MÉDIO DEVIDO AO ENSINO REMOTO:  
UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado à obtenção do título de Licenciatura em Ciências Biológicas e aprovado em sua forma final pelo Curso de Graduação em Ciências Biológicas da Universidade do Sul de Santa Catarina.

Tubarão, 27 de junho de 2022.

---

Professora e orientadora Maricelma Simiano Jung, MsC.  
Universidade do Sul de Santa Catarina

---

Professora Maristella Simiano Furghestti, MsC.  
Colégio Dehon

---

Professor Emerson Tartari  
Secretaria de Estado de Educação

Dedico este trabalho a todos que acreditaram  
no meu potencial desde o começo da minha  
jornada educacional.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço, primeiramente, a Deus que fez com que meus objetivos fossem alcançados, e por me permitir ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo da realização do curso. Agradeço aos meus familiares e amigos por estarem ao meu lado e pelo apoio demonstrado ao longo de minha jornada acadêmica. Agradeço aos meus professores pelos ensinamentos que me permitiram apresentar um melhor desempenho no meu processo de formação profissional ao longo do curso. Agradeço em especial à minha orientadora e professora Maricelma Simiano Jung a qual me acolheu desde o ensino fundamental, desde o primeiro momento em que mostrei interesse em cursar Ciências Biológicas e até os últimos passos da graduação. Dedico a ela toda a minha admiração e carinho pelo apoio em todos os momentos que necessitei de auxílio, sem ela jamais teria chegado até esta etapa tão importante de minha vida. Agradeço também ao meu namorado que esteve ao meu lado em diversos momentos da minha trajetória acadêmica me incentivando durante todo o processo. Minha total admiração e carinho a todos.

“Conhecimento não é aquilo que você sabe, mas o que você faz com aquilo que você sabe.” (Aldous Huxley).

## RESUMO

Conforme os inúmeros estudos apontam, a pandemia COVID-19 trouxe impactos a todos os setores: econômico, político, social, saúde, educação, entre outros. Na educação, nos anos de 2020 e início de 2021, uma das alternativas para continuar o processo de ensino e aprendizagem foi o ensino remoto. Assim, o objetivo geral desse trabalho foi verificar os impactos no processo de aprendizagem dos estudantes no ensino médio devido ao ensino remoto. A pesquisa foi desenvolvida seguindo os preceitos de caráter exploratório, por meio de uma revisão bibliográfica. Quanto ao procedimento da pesquisa, foi realizado um estudo bibliográfico através de artigos publicados sobre o tema, durante os anos de 2020 e maio de 2022. Para coleta de dados foram utilizadas as bases de dados: Google Acadêmico, *Scielo* e *Research gate*. As palavras chaves que foram utilizadas são: Covid-19, pandemia, ensino remoto, estudantes, ensino-aprendizagem e ensino médio. Logo após, foi realizado uma leitura analítica com a finalidade de agrupar as informações contidas nas fontes pesquisadas, de forma que estas definiram possíveis soluções para o problema de pesquisa. Através desta pesquisa, conseguiu-se na data de 23 de março de 2022, um total de 24.276 resumos catalogados nas três bases de dados, com os respectivos filtros citados na metodologia. Dentre eles, 24.100 estavam no Google Acadêmico, 76 no Scielo e 100 no Research Gate. Posteriormente, foram excluídos os artigos duplicados, encontrados entre as três bases, evitando assim a repetição das obras. Após a exclusão dos trabalhos, na etapa de pré-seleção, restaram ao todo 246 artigos para serem submetidos a leitura dos resumos, relacionando-os com o tema proposto no projeto. Por fim, foram selecionados e submetidos a leitura crítica 6 artigos, sendo 2 de cada base de dados, que poderiam responder aos objetivos gerais e específicos do trabalho. Após a análise dos artigos selecionados pode-se perceber, por se tratar de um fato recente, a base de dados sobre os assuntos abordados é um pouco ainda escassa e não tão profunda em detalhes. Com este estudo pode-se levantar as dificuldades enfrentadas pelos professores para trabalhar o ensino remoto, a eficiência e eficácia do ensino remoto, como o ensino remoto impactou na aprendizagem dos estudantes e algumas vantagens desse tipo de ensino.

Palavras-chave: Ensino médio. Ensino remoto. Covid-19.

## ABSTRACT

According to numerous studies, the COVID-19 pandemic has had impacts on all sectors: economic, political, social, health, education, among others. In education, in the years 2020 and early 2021, one of the alternatives to continue the teaching and learning process was remote teaching. Thus, the general objective of this work was to verify the impacts on the learning process of students in high school due to remote education. The research was developed following the precepts of exploratory character, through a bibliographic review. Regarding the research procedure, a bibliographic study was conducted through articles published on the subject, during the years 2020 and May 2022. For data collection, the following databases were used: Google Scholar, *Scielo* and *Research gate*. The key words that were used are: Covid-19, pandemic, remote education, students, teaching-learning and high school. Soon after, an analytical reading was performed with the purpose of grouping the information contained in the researched sources, so that they defined possible solutions to the research problem. Through this research, a total of 24,276 abstracts cataloged in the three databases were obtained on March 23, 2022, with the respective filters mentioned in the methodology. Among them, 24,100 were in Google Scholar, 76 in Scielo and 100 in Research Gate. Subsequently, duplicate articles were excluded, found between the three bases, thus avoiding the repetition of the works. After the exclusion of the papers, in the pre-selection stage, a total of 246 articles remained to be submitted to reading the abstracts, relating them to the theme proposed in the project. Finally, 6 articles were selected and submitted to critical reading, 2 from each database, which could respond to the general and specific objectives of the study. After analyzing the selected articles, it can be seen, because it is a recent fact, the database on the subjects covered is still a little scarce and not so deep in detail. With this study, it is possible to raise the difficulties faced by teachers to work with remote teaching, the efficiency and effectiveness of remote teaching, how remote teaching impacted student learning and some advantages of this type of teaching.

Keywords: High school. Remote teaching. COVID-19.

## RESUMEN

Según numerosos estudios, la pandemia del COVID-19 ha tenido impactos en todos los sectores: económico, político, social, sanitario, educativo, entre otros. En educación, en los años 2020 y principios de 2021, una de las alternativas para continuar el proceso de enseñanza y aprendizaje fue la enseñanza a distancia. Así, el objetivo general de este trabajo fue verificar los impactos en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de bachillerato debido a la educación a distancia. La investigación se desarrolló siguiendo los preceptos de carácter exploratorio, a través de una revisión bibliográfica. En cuanto al procedimiento de investigación, se realizó un estudio bibliográfico a través de artículos publicados sobre el tema, durante los años 2020 y mayo de 2022. Para la recolección de datos se utilizaron las siguientes bases de datos: Google Scholar, *Scielo* e *Research gate*. Las palabras clave que se utilizaron son: Covid-19, pandemia, educación remota, estudiantes, enseñanza-aprendizaje y bachillerato. Poco después, se realizó una lectura analítica con el propósito de agrupar la información contenida en las fuentes investigadas, de manera que definieran posibles soluciones al problema de investigación. A través de esta investigación, se obtuvieron un total de 24.276 resúmenes catalogados en las tres bases de datos el 23 de marzo de 2022, con los respectivos filtros mencionados en la metodología. Entre ellos, 24.100 estaban en Google Scholar, 76 en Scielo y 100 en Research Gate. Posteriormente, se excluyeron artículos duplicados, encontrados entre las tres bases, evitando así la repetición de las obras. Tras la exclusión de los trabajos, en la etapa de preselección, quedaron un total de 246 artículos por someter a la lectura de los resúmenes, relacionándolos con la temática propuesta en el proyecto. Finalmente, se seleccionaron 6 artículos y se sometieron a lectura crítica, 2 de cada base de datos, que pudieron responder a los objetivos generales y específicos del estudio. Tras el análisis de los artículos seleccionados, se puede ver que sus hijos no eran totalmente lo que se necesitaba, sino que eran los que más se acercaban al deseado. Debido a que este es un hecho reciente, la base de datos sobre los temas tratados es algo escasa y no tan profunda en detalle. Sin embargo, los seis artículos pudieron abordar gran parte de lo propuesto. Si proponemos más investigación relacionada con estos temas para aumentar aún más la cantidad de datos y hacer más variados los temas relacionados con la pandemia, la enseñanza a distancia y similares, porque a menudo solo se centra en un solo tema. El propio Sugertambién está escribiendo sobre el momento en que la pandemia ya no es tan alta y comparar con años anteriores para tratar de ver si ha habido cambios.

Palabras clave: Bachillerato. Enseñanza a distancia. COVID-19.



## SUMÁRIO

|                                                        |           |
|--------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 INTRODUÇÃO.....</b>                               | <b>14</b> |
| 1.1 PROBLEMA DA PESQUISA.....                          | 16        |
| 1.2 HIPÓTESE.....                                      | 16        |
| 1.3 JUSTIFICATIVA .....                                | 16        |
| 1.4 OBJETIVOS .....                                    | 18        |
| 1.4.1 Geral .....                                      | 18        |
| 1.4.2 Específicos.....                                 | 18        |
| <b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>                    | <b>19</b> |
| 2.1 MUNDO EM TEMPO DE COVID-19.....                    | 19        |
| 2.2 ENSINO MÉDIO: ESTRUTURA E PERSPECTIVAS .....       | 21        |
| 2.3 AULAS REMOTAS: PERSPECTIVA HISTÓRICA .....         | 23        |
| 2.4 AULAS REMOTAS NOS DIAS ATUAIS .....                | 24        |
| 2.5 METODOLOGIAS.....                                  | 26        |
| <b>3 METODOLOGIA.....</b>                              | <b>29</b> |
| 3.1 NATUREZA E TIPO DE PESQUISA .....                  | 29        |
| 3.2 PROCEDIMENTOS UTILIZADOS NA COLETA DE DADOS.....   | 29        |
| 3.3 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DOS DADOS .....           | 30        |
| <b>4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....</b> | <b>31</b> |
| 4.1 RESULTADOS DA PESQUISA NAS BASES .....             | 31        |
| 4.2 ARTIGOS GOOGLE ACADÊMICO.....                      | 31        |
| 4.3 ARTIGOS SCIELO .....                               | 34        |
| 4.4 ARTIGOS RESEARCH GATE.....                         | 37        |
| <b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>                     | <b>41</b> |
| <b>REFERÊNCIAS .....</b>                               | <b>44</b> |
| <b>ANEXOS .....</b>                                    | <b>55</b> |
| <b>ANEXO A - ARTIGOS UTILIZADOS.....</b>               | <b>56</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

O surto de Covid-19 foi inicialmente descrito na cidade de Wuhan na China em dezembro de 2019, em seguida propagando-se pelo mundo. Logo após foi chamado de (SARS-COV-2) ou seja, síndrome respiratória aguda grave 2. Tal nome foi imposto a partir de sua análise filogenética, pelo Comitê Internacional de Taxonomia de Vírus (LIU; KUO; SHIH, 2020, tradução nossa). De acordo com os autores, supõe-se que este vírus seja uma manifestação ocorrida em um animal que se alastrou e posteriormente modificou-se conseguindo afetar seres humanos. Por possuir um poder de transmissão demasiado, propaga-se ligeiramente entre a raça humana.

O primeiro caso listado da doença no Brasil ocorreu no dia 25 de fevereiro de 2020, sendo que na América Latina não havia registros até então. Foram realizados exames no homem paulista de 61 anos, que teria viajado a Lombardia na Itália e adquirido a doença. O protocolo de isolamento necessário para com o paciente foi realizado, também com todos aqueles que tiveram contato com o mesmo e posteriormente todos os lugares frequentados por ele, como o voo de retorno e o hospital que fora atendido (AQUINO et al., 2020).

De tal forma, isto tomou proporções grandes pelo país, no dia 16 de abril de 2020 foram registradas mais de 1.900 mortes e mais 30.700 casos. Visto que a doença se alastrou rapidamente, foram tomadas medidas de enfrentamento ao combate da COVID-19. Não foi traçado de imediato um plano no país para a testagem em massa da população e supostamente não foram informados números de casos e óbitos (AQUINO *et al.*, 2020). Atualmente, no Brasil já foi iniciada a vacinação da população, foram distribuídas 259.408.220 vacinas, 210.549.234 doses aplicadas, são notificados 20.076.733 casos recuperados, 342.625 em acompanhamento e 6.645 casos novos (BRASIL, 2021).

Diante do cenário obtido em decorrência da atual pandemia, foi necessário tomar medidas de isolamento social, visto que não seria possível realizar as aulas presencialmente. Assim, o ensino remoto surgiu como uma opção viável para amenizar que os efeitos negativos afetassem na aprendizagem (LIMA, 2021). No ensino remoto, o professor leciona as aulas nas modalidades síncronas ou assíncronas. Dá-se como uma alternativa que pode ser utilizada em emergências e possibilita que as atividades pedagógicas sigam o seu percurso, neste caso pela internet (MOREIRA; HENRIQUES; BARROS, 2020).

Muitas pessoas confundem ensino remoto com ensino à distância, sendo que este último abrange de forma mais adaptável as temáticas a serem abordadas, levando em conta as diretrizes de Educação estabelecidas.

O discurso do ensino remoto é entendido como a resposta possível, ainda que improvisada, ao desafio da continuidade das atividades acadêmicas ante a impossibilidade das atividades presenciais (SALDANHA, 2020). Conforme o autor, a EaD possui metodologias, estratégias e materiais específicos, frutos de estudos e experiência de vários anos, não sendo algo de emergência.

O ensino remoto estabelece ao professor lecionar unicamente com diferentes tipos de plataformas digitais. Mas ao mesmo tempo não deixando de seguir as bases pedagógicas (SUNDE; JÚLIO; NHAGUAGA, 2020).

As aulas remotas devem seguir o plano de aula da disciplina, se adaptando quando é necessário. As aulas a distância o planejamento é feito abrangendo um cronograma igual para toda a classe. O ensino remoto ou ensino remoto de emergência, tem o objetivo de fornecer temporariamente apoio e assuntos de cunho educacionais de maneira imediata. Desta forma, podemos distinguir o ensino remoto do ensino online (HODGES et al., 2020).

A inserção do Ensino Remoto no Ensino Médio apresentou diversos obstáculos, entre eles a questão de os professores não estarem totalmente aptos para lidar com os diversos meios tecnológicos que teriam que utilizar em suas aulas. Alguns nem sequer sabiam lidar com tecnologias digitais para poder transmitir videoconferências por meio de plataformas como Zoom, Microsoft Teams, Google Meet entre tantas outras (DA ROCHA et al., 2020).

O Ensino Remoto surgiu como um meio a ser usado temporariamente enquanto o ensino presencial não fosse retomado. Muitos estudantes e até professores não possuíam acesso adequado às ferramentas necessárias para participar das aulas como: notebook, desktop, smartphone entre outros, e muitas vezes não tinham internet de qualidade o que dificultou o acesso às aulas (MOREIRA; HENRIQUES; BARROS, 2020).

O aprendizado dos estudantes foi prejudicado sobremaneira, principalmente com a grande dificuldade de participar das aulas por falta de acesso à internet ou acesso de pouca qualidade. Apresentaram também problemas psicológicos, como depressão e ansiedade ou até mesmo problemas familiares, a ausência de contato social (SCHIMIGUEL; FERNANDES; OKANO, 2020).

Segundo os autores Schimiguel, Fernandes e Okano (2020), os alunos demonstraram um certo impasse na integração em aula, apresentaram dificuldades de concentração e insegurança o que prejudicou no desenvolvimento dos afazeres em aula, os alunos não absorveram o conteúdo da forma desejada, todas as dificuldades presenciadas prejudicaram os alunos na participação do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e de vestibulares.

No entanto, o contexto pandêmico fez com que os professores tivessem que modificar o modo de ensinar. Diante do cenário atual percebe-se que a educação mudará seu rumo, tendo que se adaptar buscando diferentes maneiras de educar (RONDINI; PEDRO; DOS SANTOS DUARTE, 2020). Conforme os autores, surgem muitas dúvidas em relação ao ensino remoto, sobre sua eficiência e seus efeitos em professores e estudantes.

Dessa forma, destacou-se a importância de verificar e avaliar os impactos do ensino remoto em todos os níveis de ensino, desde a educação básica até a graduação.

## 1.1 PROBLEMA DA PESQUISA

Quais os impactos no processo de aprendizagem dos estudantes no ensino médio devido ao ensino remoto?

## 1.2 HIPÓTESE

O ensino remoto trouxe impactos negativos para o processo de aprendizado dos estudantes do ensino médio.

## 1.3 JUSTIFICATIVA

O sistema de ensino aprendizagem é estabelecido por um conjunto de trocas de conhecimento entre o estudante e professor (DELGADO; DA SILVA, 2018). Segundo os autores, a práxis do professor deve ser traçada em contínua análise sobre o modo como o ensino é oportunizado.

O processo de ensino e aprendizagem podem ocorrer em diferentes modalidades e formas. Os mais comuns que presenciamos são os da modalidade presencial e remota, ganhando esta última um notável destaque nos tempos atuais.

A pandemia da Covid-19 privou as atividades presenciais de ensino-aprendizagem em todos os níveis, etapas e modalidades de ensino no Brasil em 2020 (NASCIMENTO *et al.*, 2020). De acordo com os autores, recorrer a atividades remotas de ensino-aprendizagem tem sido a principal alternativa em questão na população e o caminho mais trilhado pelas redes de ensino que já aplicaram em prática algum protocolo emergencial.

O ensino remoto promove a funcionalidade tecnológica que permite aos estudantes e professores verem uns aos outros e interagirem durante as transmissões ao vivo

(SALDANHA, 2020). De acordo com o autor, as aulas remotas poderiam se constituir em experiência dialógica e interativa afim de um planejamento didático-pedagógico e de um apoderamento crítico e inovador da tecnologia. “Porém, popularizaram-se durante o período da pandemia os comentários e os “memes” sobre os ícones da câmera e do microfone dos alunos desligados, como uma forma de ausência de fato da aula remota, ainda que a presença fosse contabilizada em função de se estar on-line ou conectado àquela aula”. (SALDANHA, 2020).

A possibilidade de um diálogo funcional acabou também representando a invisibilidade e o emudecimento de muitos alunos, mesmo a tecnologia promovendo conectividade, porém sendo insuficiente para garantir a presença de qualidade e encontros de intersubjetividades (SALDANHA, 2020).

Foi de extrema importância avaliar os impactos do ensino remoto atualmente, já que este fenômeno ocorreu na maioria dos países do mundo. Deve-se agregar aquilo que foi de positivo e buscar alternativas para resolver ou minimizar o que foi negativo.

De acordo com o trabalho de Oyedotun (2020) feito na Universidade da Guiana, as mudanças no modo de ensino educacional trouxeram benefícios, desafios e recomendações para os estudantes do local. Como benefícios gerais o trabalho cita que o uso de recursos online cresceu significativamente entre outros recursos quando muitas palestras e estudantes foram hábeis a pesquisar por informações e materiais por blogs online, artigos, *websites*, e outras fontes relacionadas. Outro benefício da transição para o ensino online é a oportunidade de gravações na nuvem de professores, encontros, palestras e outras interações (OYEDOTUN, 2020, tradução nossa).

Segundo o autor, como desafios enfrentados pela universidade e os alunos foram a falta de recursos para o recebimento de aulas online; a pobreza de infraestrutura nacional; problemas com a entrega dos cursos de modo online; problemas relacionados a estudantes como inflexibilidade, problemas domésticos e desafios relacionados a saúde mental; e problema relacionado a segurança cibernética.

Como recomendações para aulas *online*, o autor traz o reconhecimento das disparidades enfrentadas; fornecimento de assistência técnica para aqueles que precisam; uma transição gradual ao ambiente virtual; sessões práticas de treinamento para os educadores e relacionados; explorar o celular como transmissor de conteúdo educacional; dar opções variadas e resseguro; simplificar o conteúdo de ensino; avaliações alternativas etc. (OYEDOTUN, 2020, tradução nossa).

Sabendo que a pandemia tem afetado a população mundial e com isso o ensino aprendizagem dos estudantes, foi de extrema importância dar continuidade aos estudos sobre os impactos educacionais no ensino médio devido ao ensino remoto.

## 1.4 OBJETIVOS

### 1.4.1 Geral

- Verificar os impactos no processo de aprendizagem dos estudantes no ensino médio devido ao ensino remoto.

### 1.4.2 Específicos

- Verificar qual a eficiência e eficácia do ensino remoto;
- Levantar as dificuldades enfrentadas pelos professores para trabalhar o ensino remoto;
- Constatar de qual forma o ensino remoto impactou na aprendizagem dos estudantes;
- Elencar as possíveis vantagens e desvantagens do ensino remoto;
- Levantar as dificuldades enfrentadas pelos estudantes para realizar os estudos na modalidade remota;
- Relacionar pontos positivos na opinião dos estudantes em relação ao estudo remoto;
- Identificar e analisar quais estratégias usadas no ensino remoto que foram mais eficazes e as menos eficazes;
- Especificar quais tipos de instrumentos de avaliações foram desenvolvidas no ensino remoto;
- Descrever e analisar como os alunos realizaram a avaliação proposta no ensino remoto.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 MUNDO EM TEMPO DE COVID-19

A pandemia começou na China, na cidade de Wuhan em dezembro de 2019. Logo se espalhou pelo mundo. As teorias mais relevantes eram o contato entre um animal infectado e um ser humano. A OMS divulgou um relatório que dizia que a tese mais aceita era de que o vírus passou de um morcego para um mamífero e depois para o ser humano (INSTITUTO BUTANTAN, 2021).

No Brasil atualmente a pandemia está se comportando como alta nos estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Tocantins, Paraná e Roraima. Os estados do Acre, Amapá, Pará, Bahia, Sergipe, Alagoas, Paraíba, Espírito Santo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul juntamente com o Distrito Federal estão em estabilidade. Amazonas, Rondônia, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Pernambuco, Piauí e Maranhão (G1, 2021).

De acordo com o veículo de imprensa, no dia 22/10/2021 houve 447 mortes com uma média móvel de 355. O número de casos nesse dia foi de 14.242 e a média móvel foi de 12.113. Santa Catarina está com um percentual negativo de 7% com relação à média dos 7 últimos dias em relação à média de duas semanas atrás.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (2021) até o dia 22/10/2021 ocorreram 242.348.657 casos confirmados de COVID-19, incluindo 4.927.723 mortes reportadas à Organização Mundial da Saúde. 6.655.399.359 pessoas foram vacinadas, sendo este dado atualizado no dia 21/10/2021. As Américas lideram o ranking de casos confirmados com 92.640.794 seguido de Europa com 74.465.348 e Sudeste Asiático. As mortes confirmadas também seguem este mesmo ranking sendo estes dados os últimos de outubro.

O top 3 de casos confirmados analisando os países são feitos por Estados Unidos com 44.940.696, Índia com 34.143.236 e Brasil com 21.680.488. Com relação as mortes, os Estados Unidos aparecem em primeiro com 726.846, Brasil com 604.228 e Índia com 453.042 (últimos dados de outubro de 2021).

A ordem dos coronavírus é Nidovirales e a família Coronaviridae, já a subfamília *Coronavirinae* é constituída pelos gêneros *Alphacoronavírus* e *Betacoronavírus*, os quais os representantes infectam mamíferos e *Gammacoronavírus* e *Deltacoronavírus*, que infectam aves e mamíferos. O SARS-CoV-2 é caracterizado como sendo um  $\beta$ -coronavírus

(subgênero *Sarbecovírus*, Subfamília *Orthocoronavirinae*), tendo o RNA o sentido positivo não segmentado (WOO *et al.*, 2012; ZHU *et al.*, 2020).

O novo coronavírus foi caracterizado por desenvolver pneumonia, sendo relatado em Wuhan, província de Hubei na China (HUANG *et al.*, 2020; LI *et al.*, 2020). De acordo com Gorbalenya *et al.* (2020) e WHO (2020), o Comitê Internacional de Taxonomia de Vírus (ICTV) descreveu como síndrome respiratória aguda grave 2 (SARS-CoV-2) como nomenclatura para o novo vírus que causa a COVID-19.

Como resultado da pandemia da COVID-19 o mundo tem se deparado diante de uma crise humanitária e sanitária. O que se questiona sobre o assunto é se seria um fenômeno imprescindível mediante o comportamento do ser humano para com o mundo ao seu redor (meio ambiente), ou um simples fato esporádico, porém de grande importância pois influência nos bens e serviços de consumo no mundo (LIMA; BUSS; PAES-SOUSA, 2020).

De acordo com os autores o mundo ficou à beira de um colapso ambiental e diante de uma crise econômica, entre muitos outros detalhes abordados por eles nos deparamos com um rumo desordenado das situações, que nos mostra declaradamente que o planeta necessita de mudanças.

Voltando-se mais para a economia, a pandemia de Covid-19 tem intensificado os debates entre otimistas, pessimistas, e centristas sobre se a ordem econômica mundial está passando por uma mudança fundamental (WANG; SUN, 2021, tradução nossa). De acordo com os autores, enquanto os otimistas preveem a continuação da globalização econômica depois da pandemia, pessimistas esperam uma localização ao invés de globalização, dando a estrutura pandêmica consequência negativa na economia mundial. No entanto, os centristas antecipam uma recuperação sem forma, onde a Covid-19 não irá matar a globalização, mas irá retrocedê-la.

No dia 1 de junho de 2020, foram registradas 372.035 mortes, e 6.166.946 casos confirmados de infecções por Coronavírus. Muitos países reportaram o desenvolvimento das vacinas para controlar a Covid-19; entretanto, não foi encontrado nenhum tratamento aprovado clinicamente. Porém, toda a população mundial enfrenta grandes desafios (sociais, ambientais, sanitários e econômicos) em vista ao impacto do Covid-19 (GAUTAM, 2020, tradução nossa).

De acordo com o autor, com relação a isso, os países afetados estão agora tentando atrapalhar a transmissão do vírus pelo distanciamento, estratégias de lockdown, aumento do número de testes e tratamentos etc.

Em um trabalho feito por Voitsidis *et al.* (2020), os autores trazem um estudo sobre a relação da insônia com o Covid-19 em uma população da Grécia. A insônia parece afetar mais as pessoas durante a pandemia da Covid-19. Níveis de estresse crescem durante um surto viral em virtude da preocupação sobre a saúde, consequências financeiras, mudanças na vida social e na rotina diária (VOITSIDIS *et al.*, 2020, tradução nossa). De acordo com os autores, fadiga física e exposição ao sol reduzidas, assim como um aumento do uso de aparelhos eletrônicos podem também afetar a homeostasia do sono.

A pandemia também afetou o trabalho das pessoas. Em um estudo feito por Moretti *et al.* (2020), na população analisada verificou-se que o trabalho em casa resultou em uma mudança relevante na produtividade (uma diminuição de 39.2% e um aumento de 29.4% dos participantes). Com relação a satisfação relacionada ao emprego, mais ou menos metade dos participantes não reportaram nenhuma variação na satisfação profissional entre trabalho remoto e em home office (MORETTI *et al.*, 2020, tradução nossa).

## 2.2 ENSINO MÉDIO: ESTRUTURA E PERSPECTIVAS

Em um estudo feito no Equador, conduziu-se uma rápida pesquisa em forma de questionário online sobre 1500 estudantes de escolas do ensino médio com idades entre 14 e 18 anos para verificar como os estudantes estavam passando seu tempo durante o período de quarentena, examinando seu acesso ao aprendizado remoto, e medindo sua saúde mental (ASANOV *et al.*, 2021, tradução nossa).

De acordo com os autores, constatou-se que 59% dos estudantes têm conexão com internet em casa e um computador ou tablet, 74% estão engajados em algum tele/online aprendizado, e 86% tem feito alguma tarefa no último dia da semana. Dados detalhados sobre uso do tempo mostram que a maioria dos estudantes tem estabelecido rotinas diárias similares em torno da educação, apesar do gênero e diferenças econômicas emergirem no tempo passado durante o trabalho e tarefas domésticas.

A pandemia também fez os alunos do ensino médio refletirem sobre ela. O período da adolescência é crucial para o desenvolvimento social. Distanciamento social e o fechamento das escolas durante a pandemia de Covid-19 podem piorar os problemas mentais existentes em adolescentes e aumentar os riscos de problemas mentais futuros (CLEMENS *et al.*, 2020, tradução nossa). A perda da rotina por muitos alunos, o isolamento social, e sentimentos de solidão aumentam o risco de doenças mentais (LEE, 2020, tradução nossa).

O surgimento do novo coronavírus ocasionou um ajuste imediato no formato educacional das escolas levando-as ao fechamento de 90% destes estabelecimentos, o fato fez com que estas instituições de ensino em todo o mundo agissem de forma remota. (ARRUDA, 2020).

Após a atual pandemia ser anunciada a reformulação de currículos em função da implementação da BNCC exigiu uma atenção mais ampliada para a formação de professores, equipes gestoras e administrativas. A Organização das Nações Unidas (ONU) apontou que a formação de professores deveria ser reorganizada e que os professores tiveram que lidar com modalidades de ensino à distância sem serem devidamente orientados, treinados e sem recursos suficientes (ONU, 2020).

Quase que em paralelo ao início da implementação do novo currículo do Ensino Médio nas escolas, iniciou-se a pandemia da COVID-19 o que levou à suspensão das aulas presenciais e ao deslocamento dos professores do trabalho presencial para o remoto. A implementação foi iniciada de forma gradual em Santa Catarina, em escolas polos, em 2020, e no segundo ano em 2021 e os demais ocorrerão em 2022 (LOUZADA-SILVA *et al.*, 2021).

Tendo em vista que a Covid-19, que nos possibilitou passar por perdas e reflexões, percebeu-se a necessidade de uma mudança do modelo do ensino atual no cenário pós pandemia. O ensino atual necessita ser substituído por uma educação contemporânea que foca em conhecimentos reais (RUFATO, 2021).

O ensino médio, enquanto etapa final da educação básica, vive problemas de fluxo, indicadores, e sobre formar para que o aluno possa ingressar no ensino superior e inserção no mercado de trabalho (KRAWCZYK, 2009).

Podemos absorver inúmeras lições com a pandemia, uma delas foi a evidência que é necessário buscar um novo modelo educacional que supere o senso comum, que forme indivíduos críticos, capazes de interpretar os fenômenos sociais a partir de um letramento científico eficaz (DE OLIVEIRA, 2021).

No ensino médio, apesar da taxa de frequência ter evoluído um pouco, o valor atingido é ainda muito baixo diante das expectativas do Plano Nacional de Educação (PNE). A situação social da população jovem continua piorando, pois aqueles que não estão estudando ou trabalhando continuam crescendo na evasão escolar (IBGE, 2020),

A pandemia trouxe grandes riscos para os alunos pobres, que, ao ficarem longe da escola, expõem-se aos riscos da fome, violência física e psicológica, exploração sexual e abandono dos estudos (CASTRO, 2021). Segundo os autores, a redução da renda das famílias pode fazer com que ocorra uma ampliação do trabalho infantil. Por outro lado, os sistemas

escolares procuram atenuar os efeitos da suspensão das aulas com o ensino a distância, mas têm enfrentado muitas dificuldades, pois o método tem que ser mais bem assimilado pelos professores, e os alunos mais pobres não possuem as condições necessárias para poder acompanhar esse tipo de ensino.

### 2.3 AULAS REMOTAS: PERSPECTIVA HISTÓRICA

O ensino remoto tenta recriar o ambiente de sala de aula utilizando o computador para ver palestras ou participar de atividades em grupos de aprendizado (THORKELSON, 2021, tradução nossa).

A primeira tentativa reconhecida de uma educação através de correspondência ocorreu em 20/03/1728, com uma propaganda na *Boston Gazette* colocada por Caleb Phillips oferecendo lições. O anúncio dizia: “Providencio lições para qualquer pessoa no país que deseje aprender arte, podendo ter diversas lições enviadas semanalmente, sendo melhor se morar em Boston (KENTNOR, 2015, tradução nossa).

De acordo com Kentnor (2015), Isaac Pitman foi o pioneiro com relação a educação a distância da mesma forma que Phillips usando cartões postais com transcrições de passagens da Bíblia de forma abreviada em Bath, Inglaterra, na década de 1840. Em 1858, a Universidade de Londres tornou-se a primeira universidade a oferecer graus de aprendizagem remota.

De acordo com o site da universidade (2020), eles são o local de nascimento da aprendizagem longa/à distância, permitindo estudarem para conseguirem graus fora de Londres e por todo o mundo. Eles introduziram matérias universitárias, incluindo linguagem moderna e laboratórios de ciências, e foram os primeiros a dar à estudantes de fora a oportunidade de continuar os estudos sem precisar ir a Londres.

Em 1873, Anna Eliot Ticknor fundou a Sociedade para Encorajar Estudos em Casa em Boston, Massachusetts. Com um ano, a faculdade de Wesleyan foi a primeira instituição acadêmica a oferecer graus “em ausência” (EMMERSON, 2005, tradução nossa). No começo do meio do século de 1800, Oxford e Cambridge ofereceram cursos de estudo em casa por correspondência (THORKELSON, 2021, tradução nossa).

Em 1883, uma Universidade à Correspondência foi estabelecida em Ithaca, Nova York. Quase simultaneamente, William Rainey Harper desenvolveu a Escola a Correspondência, mas a Universidade Aberta do Reino Unido, que foi a primeira do mundo a ensinar somente a distância, talvez mantem a distinção de ser o primeiro instituto verdadeiro

de educação superior para prefigurar o que é feito atualmente (FINE, 2016, tradução nossa). Finalmente, em 1892, o termo “educação à distância” foi primeiramente usado em um panfleto proveniente da Universidade de Wisconsin-Madison nos EUA (FERRER, 2019, tradução nossa).

Por volta de 1906, a mesma universidade estava enviando materiais de cursos e palestras em gravações fonográficas à estudantes à distância, agregando novas tecnologias como meios de providenciar educação à distância. De acordo com Ferrer (2019), em 1922 a Universidade do Estado da Pensilvânia foi a primeira faculdade ou universidade a transmitir cursos no rádio, aumentando a velocidade e eficiência do contato entre alunos à distância e o conteúdo do curso, e a Universidade do Iowa começou a oferecer créditos de curso por cinco diferentes cursos de rádio correspondência em 1925.

Segundo o autor, por volta de 1934 a Comissão Federal de Comunicações foi formada. Sobre a influência da Associação da Transmissão da Faculdade e da Universidade, eles ajudaram a deixar as frequências abertas para a transmissão do colegiado.

A televisão foi finalmente conquistando espaço como uma plataforma educacional por volta da década de 1950 quando a WOI-TV da Universidade do Estado de Iowa foi ao ar com a primeira não experimental, educacional estação de televisão (1950) e a Universidade de Houston começou a oferecer créditos de cursos por cursos de correspondência pela televisão em 1953 (FERRER, 2019).

Por volta de 1950, instituições educacionais começaram a reconhecer o potencial da televisão como um meio para ensinar e aprender, mas eles “não estavam organizados como um corpo educacional unificado” e foram incapazes de influenciar a decisão da Comissão Federal de Comunicações em relação as frequências televisivas educacionais (KOENIG; HILL, 1967, tradução nossa).

Na década de 1970, a BBC colocou padrões para os desenvolvedores de cursos americanos televisivos. Simultaneamente, os computadores estavam se tornando populares para se entregar educação, mas os educadores demoraram para aceitar eles, assim como fizeram com as tecnologias passadas (KENTNOR, 2015, tradução nossa).

## 2.4 AULAS REMOTAS NOS DIAS ATUAIS

Durante 2019 e 2020, a educação superior enfrentou uma crise, mas isto também levou a uma oportunidade. Uma pesquisa de 2019 feita com 1500 estudantes *online* respondentes mostrou que os maiores motivos do porquê estudantes escolhem programas

*online* incluem a acessibilidade do curso, a reputação da escola/programa, e como um programa oferece o caminho mais rápido para se conseguir o grau (DENNIS, 2020, tradução nossa).

Para os membros fornecedores e da faculdade, as maiores razões que eles consideram quando oferecem um novo programa online incluem emprego, demanda por uma habilidade específica, e a demanda dos alunos (DUFFIN, 2020, tradução nossa).

Lederman (2019) achou que quando perguntado as pessoas relacionadas ao ensino superior sobre o nível de conforto com relação à educação tecnológica, 86% dos líderes digitais do aprendizado disseram apoiar completamente isso. Aqueles opostos ao uso de tecnologia na academia são contra por vários motivos, incluindo “instrução demandada sem usar a tecnologia serve mais eficientemente meus alunos” (65%), “há muita influência corporativa” (47%), “eu não acho que beneficia os alunos a justificarem os custos associados com a adoção” (41%) e “faculdade perde muito controle sobre o curso quando eles usam tecnologia” (35%) (LEDERMAN, 2019, tradução nossa).

De acordo com Duffin (2020), administradores escolares de instituições pública e privadas reportam que programas educacionais *online* geralmente atingem alunos adultos que querem retornar a escolar depois de uma ausência assim como transferir alunos.

Tem sido argumentado entre especialistas que a modalidade de ensino oferecida como um resultado da transição para lugares digitais causada pela Covid-19 não pode ser dita como ‘aprendizagem online’, e assim um novo conceito tem emergido para definir a nova situação: ‘ensino remoto de emergência’ (HODGES *et al.*, 2020; MILMAN, 2020; RAPANTA *et al.*, 2020; UOPEOPLE, 2020, tradução nossa).

Hodges *et al.* (2020) indicam que a diferença principal entre aprendizado *online* e aprendizagem remota de emergência é que o aprendizado *online* resulta de uma instrução cuidadosamente planejada e projetada, requerendo um investimento em todo um ecossistema de suportes educacionais que levam tempo para se construir, enquanto a aprendizagem remota de emergência é uma resposta a crise e envolve uma mudança temporária de entrega da instrução para uma entrega de modo alternado que envolve o uso de soluções completamente remotas para uma instrução que poderia em outro modo ser entregue em cursos presenciais ou híbridos. O termo utilizado é assim ‘temporário’, sendo que a aprendizagem remota de emergência assume que o ensino vai volta ao formato original uma vez que a crise acabar.

Se nós observarmos as mudanças no ensino e aprendizagem causados pela Covid-19 sob os olhares do ensino remoto de emergência, se poderia argumentar que a maioria, ou pelo menos parte, dos achados de pesquisas existentes em aprendizagem *online* talvez não

sejam aplicáveis a esta situação. No entanto, é também verdade que as decisões que os instrutores têm tido para fazer a entrega dos seus cursos não é tão diferente do que os recursos interventivos (MEANS BAKIA; MURPHY, 2014, tradução nossa) ou opções projetadas de aprendizagem (HODGES *et al.*, 2020, tradução nossa) que eles têm que escolher quando planejam, projetam e implementam um curso *online*.

Na sua revisão sobre a resposta ao Covid-19 dada pelas universidades dos EUA e da África do Sul, Chaka (2020) viu que existem dois tipos principais de ferramentas e recursos *online* que tem sido amplamente adotados entre todas as instituições: sistemas de gestão de aprendizagem (SGA) e plataformas de vídeo conferências. Entre SGA, *Canvas* e *Blackboard* foram as ferramentas *onlines* mais utilizadas nos EUA, e *Moodle* foi predominante na África do Sul, o que sugere que instrutores – e a universidade em um elevado nível – escolheram recorrer a suas plataformas digitais diretamente acessíveis para ajudar processos educacionais em primeiro lugar.

Em relação às ferramentas de vídeo conferência, *Zoom* fica entre a mais utilizada, seguido de outras opções com abordagens colaborativas, como *Blackboard Collaborate*, *Microsoft Teams* ou *WebEx* (IGLESIAS-PRADAS *et al.*, 2021, tradução nossa). Apesar do destaque ganhando por estas ferramentas durante a pandemia, seu uso na educação não é novo; por exemplo; McCoy (2015) reporta o uso do *Zoom* por alunos de doutorado, e Macaulay e Dyer (2010) detalham sua experiência com a implementação do *WebEx* em um programa piloto para introduzir conferências online em cursos na Universidade de Townson. *Microsoft Teams* foi lançado no final de 2016, mas pesquisas recentes já endereçaram seu uso nos sistemas educacionais (POSTON; APOSTEL; RICHARDSON, 2020, tradução nossa).

## 2.5 METODOLOGIAS

De acordo com De Souza Blanco e Lacerda (2021), nos últimos anos tem-se debatido o uso de metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem, estratégias pedagógicas que são fundamentais para garantir a autonomia e o papel ativo do estudante em práticas de ensino que a interação ocorre por meio de tecnologias digitais.

Porém, é perceptível as dificuldades de implementação dessas metodologias ativas na EaD e agora recentemente no ensino remoto emergencial, o que coloca em risco o desenvolvimento de aprendizagens significativas (DE SOUZA BLANCO; LACERDA, 2021).

Isso ocorre porque o processo, ainda que mediado por tecnologia digital, na maior parte das vezes, encontra-se assentado em metodologias as quais reproduzem o ensino

tradicional, tendo o professor um papel de portador e transmissor do conhecimento, sendo o único ator ativo no processo de ensino-aprendizagem (BERGAMO, 2011; CRUZ, 2010; FONSECA; MATTAR NETO, 2017).

Os aplicativos e plataformas mais utilizadas pelas instituições de ensino conforme os professores são o Zoom, O Microsoft Teams, o Kahoot, o Pear Deck e o G Suite o qual abrange várias ferramentas e aplicativo, incluindo Google Meet e Google Classroom, sendo estes dois últimos os mais utilizados e de maior importância entre as instituições que possuem acesso remoto (VIEIRA *et al.*, 2021).

O Zoom é um aplicativo utilizado para reuniões do tipo videoconferência, nas quais se autoriza participar até 1000 pessoas por turma e a tela do apresentador pode ser compartilhada (DATASCOPE, 2020).

O Microsoft Teams foi desenvolvido para facilitar a comunicação e promover a colaboração entre equipes. Encontra-se disponível para desktop (Windows e Mac) e dispositivos móveis (Android, iOS e Windows Phone), além de possuir recursos internos, possibilitando que os seus usuários trabalhem em documentos diretamente no aplicativo (SOFTLINE, 2018).

O Kahoot dispõe de uma plataforma de aprendizado baseada em jogos com testes de múltipla escolha, podendo ser utilizada para rever o conhecimento sobre algum tema e nas avaliações formativas (GAZETA DO POVO, 2020; MARTINS; GERALDES; AFONSECA; GOUVEIA, 2018).

O Pear Deck é uma ferramenta utilizada para apresentações, porém, possui a vantagem de adicionar atividades customizadas dentro dos slides, onde os participantes podem desenhar, responder e interagir de diferentes formas. Ele apresenta disponibilidade gratuitamente ou não, sendo a versão paga mais completa (PEARDECK, 2020).

O G Suite se apresenta no formato de um pacote ou plataforma virtual com diversos aplicativos integrados, incluindo dispositivos de comunicação e compartilhamento de dados. Destaca-se nesse ambiente virtual ferramentas como o Gmail, o Google Drive, o Google Meet e Google Classroom (GAZETA DO POVO, 2020).

Em um trabalho feito por Piffero *et al.* (2020) com alunos do Ensino Médio de duas escolas, os autores perceberam que as aulas remotas trouxeram benefícios na perspectiva de minimizar os prejuízos no desenvolvimento do processo de aprendizagem dos educandos. O acesso a internet foi apontado como a maior dificuldade, a instabilidade e a sobrecarga dos acessos pode ser uma justificativa plausível (PIFFERO *et al.*, 2020).

A neurocientista educacional Thais Faria avalia que a pandemia de Covid-19 colocou uma “lupa” nas questões emocionais dos estudantes. Segundo ela, os estudantes tiveram posturas distintas em relação às aulas *online*. Enquanto um grupo acompanhava e dava o melhor de si, outro, por dificuldade de acesso à internet, entrava irregularmente nas aulas. Ainda havia um terceiro grupo que ficava dormindo e não participava (CORREIO BRAZILIENSE, 2021).

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 NATUREZA E TIPO DE PESQUISA

A pesquisa foi desenvolvida seguindo os preceitos de caráter exploratório, por meio de uma pesquisa de revisão bibliográfica. Segundo Gil (2008), “é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído de livros e artigos científicos”.

Quanto ao procedimento da pesquisa, foi realizado um estudo bibliográfico com dados qualitativos. A pesquisa bibliográfica teve como finalidade o aprimoramento e inovação do conhecimento, através de uma investigação científica de obras já publicadas (DE SOUSA; DE OLIVEIRA; ALVES, 2021). O tipo de pesquisa qualitativa foi focado na realidade que não pode ser quantificada, com o intuito de compreender e explicar a dinâmica das relações sociais. De outro modo, a pesquisa quantitativa obtém resultados que podem ser contabilizados, sendo mais direta (FONSECA, 2002).

#### 3.2 PROCEDIMENTOS UTILIZADOS NA COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi a partir de uma pesquisa bibliográfica nas bases de dados: Google Acadêmico, *Scielo*, *Research Gate*. Como critério de inclusão foram utilizados os descritores: pandemia, ensino remoto, e ensino médio. Conforme Minayo (2009, p.84),

[...] os pesquisadores consideram que os descritores são indicadores e constituem parâmetros quantificados ou qualitativos que servem para detalhar se os objetivos de uma proposta estão sendo bem conduzidos (avaliação de processo) ou foram alcançados (avaliação de resultados) [...].

Como critério de exclusão, foram retirados desse estudo os trabalhos que não apresentaram relação com o tema proposto em suas palavras chaves ou títulos. E como método de inclusão foram pré-selecionados artigos que trataram sobre o tema proposto em suas palavras-chaves ou títulos. Os pré-selecionados, por sua vez, foram lidos os seus resumos na tentativa de localizar os aspectos requeridos para esse trabalho, selecionando ou excluindo estes. Ainda nos selecionados passando-se por duas triagens, foram lidos de forma mais seletiva afim de localizar a temática no trabalho, selecionando por sua vez, apenas os trabalhos que realmente apresentaram o tema de interesse. E por fim, os dados coletados foram tabulados no Microsoft Office Excel, e analisado pela pesquisadora, a fim de se construir um banco de dados.

### 3.3 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DOS DADOS

Nesta etapa foi realizada uma leitura analítica com a finalidade de agrupar as informações contidas nas fontes pesquisadas, de forma que estas definiram possíveis soluções para o problema de pesquisa.

## 4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

### 4.1 RESULTADOS DA PESQUISA NAS BASES

Foram encontrados, na data de 23 de março de 2022, um total de 24.276 resumos catalogados nas três bases de dados, com os respectivos filtros citados na metodologia. Dentre eles, 24.100 estavam no Google Acadêmico, 76 no Scielo e 100 no *Research Gate*. Posteriormente, foram excluídos os artigos duplicados, encontrados entre as três bases, evitando assim a repetição das obras.

Após a exclusão dos trabalhos, na etapa de pré-seleção, sobraram ao todo 246 artigos para serem submetidos a leitura dos resumos, relacionando-os com o tema proposto no projeto. Por fim, foram selecionados e submetidos a leitura crítica 6 artigos, sendo 2 de cada base de dados, que poderiam responder aos objetivos gerais e específicos do trabalho.

### 4.2 ARTIGOS GOOGLE ACADÊMICO

O primeiro artigo selecionado possui o título: “As vozes de alunos do ensino médio acerca do ensino remoto emergencial: possibilidades e desafios na aprendizagem”. Esse artigo tem como autores: Ana Luiza Martins Arantes, Gabriel Cabral da Fonseca, Ian Ferreira Lima, João Vitor Ferreira dos Santos Silva, Rosenilde Nogueira Paniago e Victor Hugo Confessor Almeida, publicado na *Research, Society and Development*, sendo CC BY 4.0 e tendo como ISSN 2525-3409 com o DOI de <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i8.17436>.

Na pesquisa, Da Fonseca *et al.* (2021) objetivaram identificar as possibilidades e desafios na aprendizagem de estudantes do ensino médio no REANP (Regime Especial de Aulas Não-Presenciais), ofertado pelo Colégio Estadual da Polícia Militar de Goiás – Unidade “Carlos Cunha Filho”. Com a pandemia da COVID-19, os autores falam que o Ensino Remoto Emergencial (ERE) começou a ser utilizado em todo o Brasil, sendo um modo alternativo de ensino devido às circunstâncias de crise. Os estudantes inseridos no ERE foram afetados de diversas maneiras do ponto de vista de seu aprendizado, com destaque a falta de acesso tecnológico, desenvolvimento de transtornos psiquiátricos, como ansiedade e depressão, problemas familiares e, sobretudo pela falta de contato social, provocado pelo distanciamento físico e social (MÉDICI; TATTO; LEÃO, 2020).

Para entender a percepção dos estudantes em relação ao ERE, os autores analisaram as respostas do questionário, identificando temas que são comuns entre os

estudantes, organizando um processo de categorização com os dados, considerando o objetivo da pesquisa que foi identificar as possibilidades e desafios na aprendizagem dos estudantes. Algumas das perguntas feitas aos estudantes foi o seu sexo, a série, se o estudante estava adaptado às aulas virtuais, quais os pontos positivos e negativos em relação às aulas virtuais etc.

Os autores constataram a presença de 67% (52 de 77) dos participantes sendo do sexo feminino e 33% (25 de 77) do sexo masculino. 70% estavam nos dois anos finais do ensino médio. 85% dos estudantes utilizavam celular e/ou notebook para assistir às aulas e realizar as atividades propostas pelos professores. 64% dos participantes responderam que não se adaptaram às aulas remotas, ou que estavam, mas com dificuldades. 22% do total que responderam ao questionário entenderam como ponto positivo os estudos em casa. 22% dos estudantes comentaram que a continuidade dos estudos foi um ponto positivo. 12% dos estudantes entenderam que a flexibilidade de horários para a realização das atividades escolares é um dos pontos positivos do REANP. 30% dos estudantes disseram que o baixo aprendizado é um dos pontos negativos do REANP. 20% dos estudantes consideraram como ponto negativo a ausência de contato. 12% dos estudantes disseram também que a dispersão da atenção foi um dos pontos negativos da REANP.

Em suma, os autores sinalizaram o quão foi importante compreender as opiniões de estudantes do ensino médio acerca da continuidade das aulas pelo modo remoto, o comumente denominado ERE. A ideia primordial foi mostrar que a visão dos estudantes, em relação a este modelo de ensino, representa uma importante etapa do diagnóstico escolar; e poderá contribuir para com futuros projetos de intervenção nas escolas. As intervenções são necessárias, uma vez que este modelo foi recém aplicado, e consideramos que futuras readequações são necessárias para a melhora no processo de ensino-aprendizagem. Desta forma, este estudo contribuiu evidenciando que os estudantes também representam importantes fontes de informações para discussões de continuidade e aprimoramento das metodologias de ensino de modo remoto.

O segundo artigo selecionado possui o título: “A Case Study of Students’ and Teachers’ Perceptions in a Finnish High School during the COVID Pandemic”. Esse artigo tem como autores: Hannele Marjatta Niemi e Pälvi Kousa, publicado na *International journal of technology in education and science*, sendo o vol.4, nº. 4, pp. 352-369, ISSN sendo 2651-5369 e com o DOI de <https://doi.org/10.46328/ijtes.v4i4.167>.

Na pesquisa, Niemi e Kousa (2020) objetivaram descrever as percepções dos estudantes e professores em relação à educação a distância e quais diferenças existiam entre

as percepções dos dois grupos. O estudo foi feito em uma escola da Finlândia, com estudantes do ensino médio e professores do mesmo local. Com a chegada da pandemia do COVID-19 à Finlândia, os autores comentam que os primeiros sinais do vírus foram vistos no final de fevereiro de 2020 entre turistas chineses na Lapônia Finlandesa. Conforme os autores, o país passou quase 5 meses em circunstâncias excepcionais, onde o contato externo foi evitado ao máximo. Todas as instituições de ensino de primeira infância ao ensino superior foram fechadas por 2 meses (de 18 de março a 14 de maio).

Para as questões metodológicas, os autores utilizaram as seguintes questões de pesquisa: Como foi a percepção dos alunos com relação ao ensino a distância durante a pandemia?; Como foi a percepção dos professores com relação ao ensino a distância em tempos de pandemia?; e Que tipo de diferenças podem ser encontradas entre os alunos e professores em suas percepções durante a pandemia? Utilizou-se questionários para a coleta dos dados que foram feitas por meio de uma plataforma eletrônica. As respostas foram anônimas, sendo apenas informado a série e o sexo dos alunos. As idades dos alunos foi de 16 a 18 anos, obtida também a permissão dos pais para os menores de idade responderem os questionários. Foi-se utilizada medidas para os alunos e professores como 5 = excelente, 4 = muito bem, 3 = satisfatoriamente, 2 = mal, 1 = muito mal (NIEMI; KOUSA, 2020, tradução nossa). Os dados foram analisados tanto quantitativamente quanto qualitativamente.

Niemi e Kousa (2020) trouxeram um resumo das respostas dos alunos, sendo que os dados quantitativos da pesquisa mostram que o ensino a distância foi implementado com muito sucesso. No entanto, os comentários abertos dos alunos revelam que, embora houvesse elementos positivos no ensino a distância, como a possibilidade de estudar de forma independente e às vezes até relaxante, muitas vezes era difícil porque exigia mais autodisciplina. Também carecia de relações sociais e alguns alunos haviam perdido a motivação. As descrições dos alunos evidenciaram que as dificuldades não desapareceram com o tempo, mas aumentaram devido aos aspectos motivacionais (NIEMI; KOUSA, 2020, tradução nossa).

Para o resumo das respostas dos professores, a escola a distância exigiu uma rápida transição para uma nova modalidade de ensino. O principal desafio foi a interação com os estudantes, e os professores sentiram falta da espontaneidade que o ensino em sala de aula proporciona. Os professores aprenderam rapidamente a usar as plataformas tecnológicas, e a tecnologia não foi um problema, mas a qualidade da interação por meio dela não foi satisfatória. Os professores ficaram preocupados em como poderiam acompanhar o progresso dos estudantes e ter certeza de que eles realmente aprenderam alguma coisa. Eles expressaram

que precisavam de novos tipos de métodos de avaliação. Puderam também ver que os estudantes trabalharam arduamente e conseguiram completar suas tarefas. Os professores não reconheceram como sendo pesada a carga de trabalho e não tiveram problemas de motivação como os alunos (NIEMI: KOUSA, 2020, tradução nossa).

Finalmente, os autores afirmaram que embora o estudo teve quadro geral positivo, pode-se encontrar questões importantes também para crises futuras. Embora não se possa prever quando outra crise ocorrerá, as escolas devem estar preparadas para arranjos de ensino excepcionais à medida que se preparam e praticam, por exemplo, para furacões ou ameaças à segurança. A prontidão para o ensino online e o ensino a distância deve fazer parte da estratégia de uma escola (NIEMI: KOUSA, 2020, tradução nossa).

#### 4.3 ARTIGOS SCIELO

O primeiro artigo selecionado possui o título: “EXPERIÊNCIAS DO TEMPO VIVIDO: REFLEXÕES DE JOVENS ESTUDANTES DO INTERIOR DO BRASIL SOBRE A VIDA NA PANDEMIA DE COVID-19 E A ESCOLA COMO ESPAÇO DE SOCIABILIDADE”. Esse artigo tem como autoras: Marina Jorge da Silva, Joice Bissoloti Brigati e Livia Celegati Pan, publicado na Última Década, nº57, em dezembro de 2021 nas páginas de 67-92.

Na pesquisa, Brigati, Pan e Da Silva (2021) objetivaram conhecer como os estudantes de ensino médio de uma cidade de pequeno porte do interior do estado de São Paulo estavam lidando com o momento de pandemia. As autoras afirmam que o grave momento vivido por esta situação colocou em debate a essencialidade da escola enquanto serviço. Com momentos de abertura e fechamento para as aulas presenciais se alterando em decorrência de condições sanitárias, foram previstas aulas virtuais/remotas como principal estratégia para buscar diminuir o prejuízo educacional vivenciado (BRIGATI; PAN; DA SILVA, 2021).

Para saber como os estudantes estavam lidando com a pandemia, as autoras utilizaram-se das Oficinas de Atividades, Dinâmicas e Projetos que são uma das tecnologias sociais desenvolvidas pela e para a intervenção em terapia ocupacional social. Constitui-se de estratégias de intervenções coletivas, partindo-se do uso de atividades diversas como um recurso facilitador na/da aproximação com os (as) jovens ou um mediador do trabalho de aproximação e apreensão de conteúdos e demandas (BARROS, 2004; BARROS; GHIRARDI; LOPES, 2002).

As autoras realizaram encontros com os estudantes do último ano do ciclo II do ensino fundamental (EF) e estudantes do ensino médio (EM), abrangendo adolescentes e jovens com idades entre 13 e 18 anos. Foi realizado um encontro com cada uma das duas turmas de 9º ano (EF) e um encontro com a turma de 1º ano (EM), um com a turma de 2º ano (EM) e um com a turma de 3º ano (EM), totalizando cinco encontros (BRIGATI; PAN; DA SILVA, 2021).

Segundo as autoras, os jovens relataram muitas dificuldades em relação ao momento vivido, evidenciando desde tristeza por tantas mortes, medo de contrair o vírus e/ou ter alguém da família contaminado/doente, tédio pela suspensão de atividades que realizavam anteriormente, angústias em relação às incertezas do futuro contraposta à urgência em se viver o momento presente, sentido como em suspensão, e às pressões para contribuírem mais nas atividades domésticas. Como aspectos positivos, os estudantes relataram poder se dedicar mais às atividades prazerosas, tais como ouvir música e assistir séries ou aprender algo novo, como cozinhar, revelando uma dualidade complexa na vivência deste período (BRIGATI; PAN; DA SILVA, 2021).

Por fim, as autoras relataram que as compreensões dos estudantes analisados explicitam algumas controvérsias em relação ao tempo que foi vivido: vontade de viver o presente e anseios sobre o futuro; a busca por um certo otimismo e gratidão, sem deixar de reconhecer a gravidade do que se vive; reconhecimento da importância de ficar em casa em contraposta à fadiga de cumprir esta medida, entre outras (BRIGATI; PAN; DA SILVA, 2021).

O segundo artigo selecionado possui o título: “DIREITO OU PRIVILÉGIO? DESIGUALDADES DIGITAIS, PANDEMIA E OS DESAFIOS DE UMA ESCOLA PÚBLICA”. Esse artigo tem como autora: Renata Mourão Macedo, sendo publicado na Estudos Históricos (Rio de Janeiro), no v. 34, p. 262-280, tendo como DOI <https://doi.org/10.1590/S2178-149420210203>.

Na pesquisa, Macedo (2021) objetivou discutir alguns dos impactos na educação durante a pandemia de COVID-19 no Brasil em 2020, focalizando a questão do acesso às atividades *online* por estudantes do ensino básico. O texto se subdivide em duas partes: na primeira, é debatido a transferência do ensino presencial para o ensino remoto em meio à pandemia, tendo como eixo as desigualdades digitais, privilégios sociais e direito à educação no Brasil. Na segunda parte, analisa-se alguns desafios, ações e experiências cotidianas apresentadas pela Escola de Aplicação da Faculdade de Educação da Universidade de São

Paulo (EA-FEUSP), escola pública localizada em São Paulo (SP), durante a pandemia em 2020 (MACEDO, 2021).

A escola está localizada dentro da Cidade Universitária, no bairro Butantã, na cidade de São Paulo (SP). Macedo diz que a escola está ligada à FEUSP e em 2019 a escola possuía 715 estudantes entre ensinos fundamental e médio, 51 professores e 21 funcionários (ESCOLA DE APLICAÇÃO, 2020a). O ingresso na escola se dá anualmente por meio de um sorteio realizado para 60 crianças do 1º ano de ensino fundamental, sendo um terço das vagas para filhos de servidores da FEUSP, um terço para filhos de servidores de outras unidades da universidade e um terço das vagas destinado para ampla concorrência (MACEDO, 2021).

Trazendo um pouco da primeira parte do texto, a autora nos traz que as classes econômicas A e B possuía quase 100% de presença de internet em 2019 enquanto nas classes D e E o acesso caía para 50%. Em relação à posse de equipamentos, as classes A e B possuíam 95 e 85% respectivamente para a ferramenta computador e nas classes D e E a presença do computador caía para 14% (Centro Regional de Estudos Para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação, 2019; Parreiras; Macedo, 2020a). Macedo também afirma que apenas 14% das escolas públicas declararam usar alguma plataforma ou ambiente virtual de aprendizagem em 2019 de acordo com dados da pesquisa de Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC). Em contrapartida em escolas particulares o número cresce para 64%. 58% dos estudantes declararam utilizar o celular para atividades escolares, destes, 18% só possuíam acesso à internet pelo telefone (CENTRAL REGIONAL DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO, 2020; PARREIRAS; MACEDO, 2020b).

Sintetizando um pouco da segunda parte do artigo, a autora nos fala a Escola de Aplicação sofreu algumas mudanças para passar do ensino presencial para o ensino remoto. A escola passou por três fases, na primeira fase, foi disponibilizado conteúdos semanais no *site* da escola, organizados por ciclo escolar e ano, para serem acessados sem hora definida, conforme a disponibilidade dos estudantes. Na segunda fase, além das atividades da primeira fase, ocorreu encontros *online* semanais entre estudantes e professores, especialmente voltados em garantir a troca de sentimentos e experiências durante a pandemia. Na terceira fase, com a persistência da doença, passaram a ocorrer também aulas *online* com diferentes periodicidades para o ensino fundamental e médio, combinando as chamadas atividades síncronas e assíncronas, além do uso de ferramentas como *Google Meet*, jogos online, blog com atividades de artes e educação física, vídeos no *Youtube*, entre outros (ESCOLA DE APLICAÇÃO, 2020c).

Assim, a autora debateu a necessidade de democratização do acesso à internet, imprescindível para manter a conexão entre escolas públicas e estudantes neste tempo de crise. Comentou também sobre a questão das desigualdades digitais e sua relação com a educação. Tratou de refletir sobre a mudança abrupta nos suportes de materiais de educação formal em 2020, que, por conta da pandemia, teve que ser substituída às pressas para o ambiente *online* por meio de aparatos tecnológicos, esvaziando repentinamente salas de aulas, quadras, bibliotecas e parquinhos por muitos meses (MACEDO, 2021).

#### 4.4 ARTIGOS RESEARCH GATE

O primeiro artigo selecionado possui o título: “As dificuldades encontradas pelos professores no ensino remoto durante a pandemia da COVID-19”. Esse artigo tem como autores: Fábio José Antonio da Silva, Ronualdo Marques, Moarcir de Souza Júnior, Douglas Grzebieluka, Jean Carlos Triches, Katiane de Carvalho Lima, José Luis Monteiro da Conceição, Antônio Igo Barreto Pereira, José Willen Brasil Lima e Eduardo Machado dos Santos, sendo publicado na *Research, Society and Development*, v.11, nº 2, e17511225709, 2022 (CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i2.25709>.

No texto, Da Silva *et al.* (2022) objetivaram analisar as dificuldades encontradas pelos professores no ensino remoto durante a pandemia da COVID-19. Os autores configuraram o estudo sendo uma pesquisa qualitativa bibliográfica, elaborada a partir da análise e interpretação do conteúdo que foi realizada em artigos, livros, teses, dissertações e textos da internet (DA SILVA *et al.*, 2022). O desenvolvimento do texto foi dividido em título e subtítulos. O primeiro como “Ensino Remoto e Ensino Híbrido” e os subtítulos em ordem: “Desafios da educação básica na pandemia”; “Possibilidades para a educação básica no ensino remoto”.

Falando um pouco do item “Ensino Remoto e Ensino Híbrido”, os autores afirmam que o isolamento social e a falta de interatividade têm sido considerados como uma grande deficiência do ensino remoto de emergência, uma vez que a tecnologia se tornou um dos únicos canais das crianças para interagir com professores e colegas (DA SILVA *et al.*, 2022). Neste contexto, os pais fazem grandes papéis de professores, pois são os únicos que acompanham fisicamente os filhos. Os autores dizem que desde que os lares das crianças se tornaram o novo ambiente de aprendizagem durante a pandemia, os pais influenciam a incorporação de conhecimento dos filhos, fornecendo tecnologias digitais, ambiente de aprendizagem e aprendendo como apoiar seus filhos (RIDLEY, 2020).

No item “Desafios da educação básica na pandemia”, os autores nos trazem o estado emocional do professor interfere em suas atividades de ensino e aprendizagem dos alunos e em suas motivações para aprender e aplicar novas tecnologias ou para resistir a qualquer inovação (DA SILVA *et al.* 2022). Assim, é papel fundamental da escola fornecer suporte emocional e pedagógico aos docentes e estudantes, considerando os desafios da pandemia (MÉDICI; TATTO; LEÃO, 2020). Para muitos professores e estudantes, a pandemia trouxe aspectos positivos como: voluntariado, mentoria, serviço à comunidade, altruísmo, construção de identidade profissional entre outros (MACHADO, 2020).

Para “Possibilidades para a educação básica no ensino remoto”, os autores afirmam que é provável que a pandemia de COVID-19 tenha um efeito duradouro no planejamento das aulas. As limitações deste tempo forneceram uma oportunidade para os educadores considerarem novas estratégias para ensinar conceitos direcionados (DA SILVA *et al.*, 2022). Tornou-se significativo as mudanças em como os resultados da aprendizagem são determinados em ambientes online, levando muitos educadores a alterar a forma como o desempenho dos alunos é medido, eliminando atribuições e mudando completamente as estratégias de avaliação (RIDLEY, 2020).

Os autores terminam seu texto dizendo que o ensino deve basear-se em concepções que priorizem o trabalho ativo dos discentes frente aos problemas reais da sociedade, onde haja uma reconciliação entre teoria e prática. O novo ensino que surgiu a partir da pandemia proporcionou uma compreensão do papel da escola fora da educação. Demonstrou que a escola não é apenas um local de aprendizagem, mas também um espaço social comum que fornece socialização, cuidado, facilitação e treinamento. Em adição, também revelou que a tecnologia é algo que não se pode mais evitar e que a educação a distância pode se tornar uma parte importante da vida das pessoas no futuro (DA SILVA *et al.*, 2022).

O segundo artigo selecionado possui o título: “Avaliação em tempos de ensino remoto emergencial”. Esse artigo tem como autores: Jaqueline Molon, Francieli Motter Ludovico, Patrícia Da Silva Campelo Costa Barcellos e Sérgio Roberto Kieling Franco. O texto foi publicado em Estudos em Avaliação Educacional no volume 33. Possui o DOI: 10.18222/eae.v33.8961.

No texto, Molon *et al.* (2022) objetivaram compreender como os processos avaliativos formativos têm ocorrido no período da COVID-19. Foram entrevistados cinco professores da educação básica para trazer ao debate quanto à forma como estava sendo acompanhado o ensino dos estudantes nessa configuração atual das práticas pedagógicas à

partir de um Ensino Remoto Emergencial (ERE) (MOLON *et al.*, 2022). Para isso, no artigo os autores mostram primeiramente o embasamento teórico em relação à avaliação da aprendizagem nas perspectivas formativa e mediadora. Na mesma parte, aborda-se a utilização das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) para o acompanhamento dos processos de ensino e aprendizagem em situações não presenciais. E, finalmente, são apresentadas análises e discussões a partir dos relatos dos professores selecionados (MOLON *et al.*, 2022).

Tratando um pouco dos dois tipos de avaliação de aprendizagem, os autores nos dizem que a “[...] avaliação precisa servir como referência acerca do que cada estudante ainda precisa construir de modo que se torne norteadora tanto do processo de ensino quanto de aprendizagem de cada estudante” (MOLON; FRANCO, 2018, p. 98). Nessa perspectiva, a avaliação pode ser mais entendida quando associamos a observação formativa. “[...] a observação é formativa quando permite orientar e otimizar as aprendizagens em curso sem preocupação de classificar, certificar, selecionar” (PERRENOUD, 1999). Já a avaliação mediadora é quando “[...] está presente justamente entre uma tarefa do aluno e a tarefa posterior”, considerando cada atividade um passo a mais para o desenvolvimento do estudante (HOFFMANN, 2018, p.112).

No item das TDIC, os autores dizem que essas tecnologias possibilitam a interação e a realização de práticas colaborativas, ações que podem acontecer a partir da participação em situações de aprendizagem em meios virtuais e ocorrer independentemente da aproximação física entre professores e estudantes. Em cenário de pandemia, percebe-se a indicação para a utilização das TDIC para o acompanhamento dos processos de ensino e aprendizagem durante a realização das atividades remotas (MOLON *et al.*, 2022). Os autores comentam que os docentes devem tentar utilizar as ferramentas disponíveis para dar suporte aos estudantes, possibilitando que eles enviem comentários e tomem cuidado para não sobrecarregar os pais.

Partindo agora para um pouco dos relatos dos professores, foram entrevistados 5 (P1; P2; P3; P4; P5) quanto à avaliação da aprendizagem dos estudantes nas práticas de ensino remoto emergencial (MOLON *et al.*, 2022). P1 destacou que, em termos de proposição de atividades e de acompanhamento dos estudantes, depois de um período primordial, em que estratégias foram utilizadas (gravação de videoaulas, *Power Point* - PPT etc.), os professores passaram a ministrar “aulas ao vivo através da Plataforma *Teams*, a qual possibilitou a ampliação dos momentos de troca” (MOLON *et al.*, 2022). Para P2, os autores trazem que os recursos mediadores utilizados por este entrevistado foram o *Google Meet* (GM) e o *Avea*

*Google Classroom* (GC). P3 traz um momento em que as mesmas aulas são exibidas para todos os estudantes por televisão e *Youtube* e, após cada aula, algumas questões objetivas são colocadas para resolução no GC (MOLON *et al.*, 2022). Os autores afirmam também que P4 descreve o cenário de uma comunidade escolar com menos recursos e, assim, tem feito muito uso do *Whatsapp*. Já P5 destaca que a “avaliação lá na escola sempre foi diferenciada, nunca fomos obrigados a fazer prova”, que apesar de existir essa possibilidade não há nota, apenas pareceres discursivos “sobre a turma no geral e sobre os estudantes, especificamente, o que trabalhamos naquele bimestre, o que ele aproveitou, o que ele melhorou do bimestre anterior para o atual” (MOLON *et al.*, 2022).

Finalizando o texto, os autores dizem que a avaliação sempre foi uma questão polêmica e não é agora no cenário atual que o consenso sobre a melhor forma de efetivá-la será alcançado. Geralmente, a avaliação é sinônimo de prova escrita, individual e sem consulta, concebida a partir de uma visão somativa e classificatória, o que poderia causar nos gestores e professores resistências para a realização de avaliações a distância durante o ensino remoto emergencial (MOLON *et al.*, 2022). Molon *et al.* (2022) dizem que a questão da avaliação levantada no estudo surgiu a partir dos desafios instituídos pela pandemia de COVID-19, mas também leva a refletir sobre as práticas educativas com a utilização das TDIC. Por fim, destaca-se que será válido realizar estudos posteriores acerca das estratégias avaliativas que foram adotadas durante o ERE e que poderão ser aproveitadas também no ensino presencial, quando possível de ser retomado (MOLON *et al.*, 2022).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através deste trabalho, pôde-se verificar os impactos no processo de aprendizagem dos estudantes no ensino médio devido ao ensino remoto, no período analisado.

Os objetivos foram cumpridos satisfatoriamente. A eficiência e eficácia do ensino remoto foi verificada por exemplo no texto “A Case Study of Students’ and Teachers’ Perceptions in a Finnish High School during the COVID Pandemic” em que se mostra as percepções dos estudantes e em algumas delas o quadro geral é muito positivo para as respostas quantitativas.

No artigo “Avaliação em tempos de ensino remoto emergencial”, conseguiu-se levantar as dificuldades enfrentadas pelos professores para trabalhar o ensino remoto. Como exemplo tem-se a dificuldade de acesso e a falta de recursos tecnológicos, bem como de suporte humano, levando os docentes a buscarem maneiras alternativas para garantir a continuidade das atividades pedagógicas, incluindo opções que não utilizam tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), como o uso de materiais impressos.

Na leitura feita do artigo “As vozes de alunos do ensino médio acerca do ensino remoto emergencial: possibilidades e desafios na aprendizagem”, constatou-se de qual forma o ensino remoto impactou na aprendizagem dos estudantes. O Ensino Remoto possibilitou uma reorganização no modo de estudos, em que os estudantes adquiriram autonomia e liberdade para estudar em um ambiente confortável, nos horários desejados, de modo que a aprendizagem é constantemente ativa e significativa para os sujeitos envolvidos no processo, ao incitar novas formas e metodologias para a compreensão do conteúdo.

Os autores ainda falam que houve também efeitos perversos provenientes da adaptação imediata ao ERE, no qual, denota-se o baixo aprendizado, influenciado por uma série de fatores externos, tal como a ausência de comunicação entre professores e estudantes, ausência de contato direto, de grande relevância para o processo de ensino-aprendizagem e, sobretudo, a falta de atenção, corroborada pelo ambiente familiar, fomentando um comodismo, poluição sonora, constantes interrupções, além de cansaço para estudar.

Algumas vantagens do ensino remoto também são trazidas pelo texto dos autores como liberdade maior no horário destinado aos estudos, um ensino mais ativo por parte dos estudantes e diversos aprendizados relacionados ao uso tecnologias educacionais, que por conta da transição tiveram que aprender e utilizar sistemas de videoconferência, como Google Meet, Skype, Google Classroom, Zoom, plataforma Moodle, Microsoft Teams e Google Hangouts (MOREIRA; HENRIQUES; BARROS, 2020). Como algumas desvantagens temos

a exclusão digital tanto para docentes quanto discentes e problemas relacionados à saúde mental e física dos discentes.

No artigo “A Case Study of Students’ and Teachers’ Perceptions in a Finnish High School during the COVID Pandemic”, podemos evidenciar uma dificuldade enfrentada pelo estudante para realizar os estudos na modalidade remota, em que ele disse que foi muito difícil acompanhar as aulas as vezes, tendo aumentado o número de tarefas, especialmente antes da semana de uma prova, havendo muitos erros em comparação aos acertos. O aluno disse que para alguns professores as coisas saíram do controle em termos de quantidade de tarefas.

No texto “Experiências do tempo vivido: reflexões de jovens estudantes do interior do Brasil sobre a vida na pandemia de covid-19 e a escola como espaço de sociabilidade”, as autoras relatam que os estudantes afirmaram como pontos positivos em relação ao estudo remoto poderem se dedicar mais às atividades prazerosas, tais como ouvir música e assistir séries ou aprender algo novo, como cozinhar.

Para especificar quais tipos de instrumentos metodológicos foram desenvolvidas no ensino remoto temos um relato de um professor do artigo “Avaliação em tempos de ensino remoto emergencial” o qual ele nos dá um exemplo dizendo que usava estratégias individuais como gravação de videoaulas, *PowerPoint* - PPT etc., passando depois também a usar aulas ao vivo através da Plataforma *Teams*

Ainda sobre o mesmo texto, outro professor fala uma maneira de como os estudantes realizavam a avaliação proposta no ensino remoto, exibindo as aulas de forma *online* e, após cada aula, algumas questões objetivas são colocadas para resolução no *Google Classroom*.

“Experiências do tempo vivido: reflexões de jovens estudantes do interior do Brasil sobre a vida na pandemia de covid-19 e a escola como espaço de sociabilidade” enfocou a realidade brasileira, buscando-se conhecer como estudantes de ensino médio de uma cidade de pequeno porte do interior de São Paulo vêm lidando com o momento atual, por meio da realização de Oficinas de Atividades, Dinâmicas e Projetos desenvolvidos de maneira híbrida.

“Direito ou privilégio? desigualdades digitais, pandemia e os desafios de uma escola pública” discutiu alguns dos impactos na educação durante a pandemia de COVID-19 no Brasil em 2020, focalizando a questão do acesso às atividades *online* por estudantes do ensino básico. O artigo apontou insuficiência de políticas públicas educacionais no período,

que não garantiram a conectividade e o direito à educação no país em meio à crise (MACEDO, 2021).

“Avaliação em tempos de ensino remoto emergencial” teve o intuito de compreender como os processos avaliativos formativos têm ocorrido no período da pandemia, entrevistando cinco professores da educação básica. Foi um trabalho qualitativo, com objetivo descritivo e os dados gerados a partir de narrativas. Os relatos demonstraram incertezas e alguns caminhos delineados para avaliar.

A hipótese se concretizou já que em muitos dos textos se constatou que houve impactos negativos no processo de aprendizado dos estudantes do ensino médio. Assim, os impactos no processo de aprendizagem dos estudantes no ensino médio devido ao ensino remoto podem ser a não adaptação às aulas remotas ou tiveram dificuldades, ser positivo estudar em casa, ser positivo também a continuidade dos estudos, não ter aparelhos eletrônicos para assistir as aulas, não ter tempo livre para assistir às aulas, não ter internet etc.

A metodologia cumpriu seu papel com a obtenção dos dados. Por se tratar de um fato recente, a base de dados sobre os assuntos abordados é um pouco ainda escassa e não tão profunda em detalhes. Porém, os seis artigos conseguiram abordar muito do que se foi proposto.

Por fim, proponho mais pesquisas relacionadas a estes assuntos para aumentar ainda mais a quantidade de dados e que se faça mais variado sobre os temas ligados a pandemia, o ensino remoto e semelhantes pois muitas vezes apenas é focado em apenas um tópico. Sugiro também escrever sobre o momento de agora em que a pandemia não está mais tão no auge e comparar com os anos anteriores para tentar perceber se houve mudanças.

## REFERÊNCIAS

AQUINO, Estela ML et al. **Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 25, p. 2423-2446, 2020.

ARRUDA, Eucidio Pimenta. **Educação, educação a distância e tecnologias digitais: perspectivas para a educação pós-Covid-19.** Pensar a Educação em Revista, Belo Horizonte, v. 6, n. 1, 2020.

ASANOV, Igor et al. **Remote-learning, time-use, and mental health of Ecuadorian high-school students during the COVID-19 quarantine.** World development, v. 138, p. 105225, 2021.

BARROS, Denise Dias. **Terapia ocupacional social: o caminho se faz ao caminhar.** Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo, v. 15, n. 3, p. 90-97, 2004.

BARROS, Denise Dias; GHIRARDI, Maria Isabel Garcez; LOPES, Roseli Esquerdo. **Terapia ocupacional social.** Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo, v. 13, n. 3, p. 95-103, 2002.

BERGAMO, R. B. **Formação docente e a Educação a Distância.** In: X Congresso Nacional de Educação - EDUCERE, 2011, Curitiba. Anais. Curitiba: PUCPR, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Covid-19.** Brasília, 2021.

BRIGATI, JOICE BISSOLTI; PAN, LÍVIA CELEGATI. **EXPERIÊNCIAS DO TEMPO VIVIDO: REFLEXÕES DE JOVENS ESTUDANTES DO INTERIOR DO BRASIL SOBRE A VIDA NA PANDEMIA DE COVID-19 E A ESCOLA COMO ESPAÇO DE SOCIABILIDADE.** ÚLTIMA DÉCADA, n. 57, p. 67-92, 2021.

CASTRO, Jorge Abrahão de. **Proteção social em tempos de Covid-19.** Saúde em debate, v. 44, p. 88-99, 2021.

CENTRO REGIONAL DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO. **Pesquisa TIC Domicílios 2019: principais resultados.** 2019. Disponível em: [https://cetic.br/media/analises/tic\\_domicilios\\_2019\\_coletiva\\_imprensa.pdf](https://cetic.br/media/analises/tic_domicilios_2019_coletiva_imprensa.pdf). Acesso em: 11 mai. 2022.

CENTRO REGIONAL DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO. **Pesquisa TIC Educação.** 2020. Disponível em: <<https://www.cetic.br/pesquisa/educacao/>>. Acesso em: 11 mai. 2022.

CHAKA, Chaka. **Higher education institutions and the use of online instruction and online tools and resources during the COVID-19 outbreak-An online review of selected US and SA's universities.** 2020.

CLEMENS, Vera et al. **Potential effects of “social” distancing measures and school lockdown on child and adolescent mental health.** 2020.

CORREIO BRAZILIENSE: **Aulas remotas provocam mudanças no comportamento dos alunos.** [S. l.], 24 out. 2021. Disponível em: <https://www.correio braziliense.com.br/euestudante/educacao-basica/2021/10/4956980-aulas-remotas-provocam-mudancas-no-comportamento-dos-alunos.html>. Acesso em: 8 dez. 2021.

CRUZ, D. M. **Mediação pedagógica e formação docente para a EAD: comunicação, mídias e linguagens na aprendizagem em rede.** In: DALBEN, A., et al. (org.). *Coleção Didática e prática de ensino: convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente.* Belo Horizonte: Autêntica, v. 2, p. 333-353, 2010.

DATASCOPE. **Os 10 principais softwares para fazer videoconferências.** [S. l.], 3 abr. 2020. Disponível em: <https://mydatascope.com/blog/pt/os-10-principais-softwares-para-fazer-videoconferencias/>. Acesso em: 8 dez. 2021.

DA FONSECA, Gabriel Cabral et al. **As vozes de alunos do ensino médio acerca do ensino remoto emergencial: possibilidades e desafios na aprendizagem.** *Research, Society and Development*, v. 10, n. 8, p. e32210817436-e32210817436, 2021.

DA ROCHA, Flavia Sucheck Mateus et al. **O Uso de Tecnologias Digitais no Processo de Ensino durante a Pandemia da CoViD-19**. Interacções, v. 16, n. 55, p. 58-82, 2020.

DA SILVA, Fabio José Antonio et al. **As dificuldades encontradas pelos professores no ensino remoto durante a pandemia da COVID-19**. Research, Society and Development, v. 11, n. 2, p. e17511225709-e17511225709, 2022.

DELGADO, Omar Carrasco; DA SILVA, Eva Alves. **O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM E A PRÁTICA DOCENTE: REFLEXÕES**, 2018.

DE OLIVEIRA, Tiago Fávero. **Ensino médio integrado: uma necessidade possível para a educação pós pandemia**. HOLOS, v. 4, p. 1-19, 2021.

DE SOUSA, Angélica Silva; DE OLIVEIRA, Guilherme Saramago; ALVES, Laís Hilário. **A PESQUISA BIBLIOGRÁFICA: PRINCÍPIOS E FUNDAMENTOS**. Cadernos da FUCAMP, v. 20, n. 43, 2021.

DE SOUZA BLANCO, Felipe; LACERDA, Lohania Clíssia Pereira. **POR UMA EXPANSÃO DA EAD ACOMPANHADA DAS METODOLOGIAS ATIVAS**. Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância, v. 2, n. Especial, 2021.

DENNIS, Marguerite J. **Consider higher education opportunities after COVID-19**. Enrollment Management Report, v. 24, n. 5, p. 1-5, 2020.

DUFFIN, Erin. **Leading distance learning institutions in the United States in 2018, by number of students taking at least one distance learning course**. Statista, 2020. Disponível em: <https://www.statista.com/statistics/944274/us-distance-learning-institutions-by-enrollment-students/>. Acesso em: 02 nov. 2021.

EMMERSON, Anne M. **A history of the changes in practices of distance education in the United States from 1852–2003**. Dowling College, 2005.

ESCOLA DE APLICAÇÃO. **Plano escolar 2020**. Escola de Aplicação FEUSP. 2020a. Disponível em: <<http://www3.ea.fe.usp.br/wp-content/uploads/2020/05/Plano-Escolar-2020.pdf>>. Acesso em: 11 mai. 2022.

ESCOLA DE APLICAÇÃO. **A Escola de Aplicação em tempos de pandemia e distanciamento social – novembro de 2020**. 2020c. Disponível em: <<http://www3.ea.fe.usp.br/ea-na-pandemia/>>. Acesso em: 11 mai. 2022.

FERRER, D. **History of online education**. The Best Schools, 2019.

FINE, Karen Ann. **Online Education: The Relationship Between the Perceptions of Online High School Teachers Compared to Traditional Classroom Teachers Regarding the Visual Arts**. 2016. Tese de Doutorado. East Tennessee State University.

FONSECA, João José Saraiva. **Metodologia da Pesquisa Científica**. 2002.

FONSECA, Sandra Medeiros; MATTAR NETO, Joao. **Metodologias ativas aplicadas à educação a distância: revisão da literatura**. Revista EDaPECI, v. 17, n. 2, p. 185-197, 2017.

G1: **CORONAVÍRUS**. [S. l.], 23 out. 2021. Disponível em: <https://especiais.g1.globo.com/bemestar/coronavirus/estados-brasil-mortes-casos-media-movel/>. Acesso em: 24 out. 2021.

GARCIA, Tânia Cristina Meira et al. **Ensino remoto emergencial: proposta de design para organização de aulas**. 2020.

GAUTAM, Sneha. **COVID-19: air pollution remains low as people stay at home**. Air Quality, Atmosphere & Health, v. 13, p. 853-857, 2020.

GAZETA DO POVO: **Como é possível voltar às aulas de forma segura na pandemia**. [S. l.], 21 ago. 2020. Disponível em: <https://www.semprefamilia.com.br/saude/como-e-possivel-voltar-aulas-seguranca-escolas-pandemia/>. Acesso em: 8 dez. 2021.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6º. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GORBALENYA, Alexander E. et al. **severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: The species and its viruses—a statement of the Coronavirus Study Group**. 2020.

HODGES, Charles B. et al. **The difference between emergency remote teaching and online learning**. 2020.

HODGES, Charles et al. **As diferenças entre o aprendizado online e o ensino remoto de emergência**. Revista da escola, professor, educação e tecnologia, v. 2, 2020.

HOFFMANN, Jussara. **Avaliação mediadora: uma prática em construção da pré-escola à universidade**. Porto Alegre: Mediação, 2018.

HUANG, Chaolin et al. **Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China**. The lancet, v. 395, n. 10223, p. 497-506, 2020.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **PNAD continua - divulgação mensal: fevereiro-abril**. Rio de Janeiro: IBGE; 2020.

IGLESIAS-PRADAS, Santiago et al. **Emergency remote teaching and students' academic performance in higher education during the COVID-19 pandemic: A case study**. Computers in Human Behavior, v. 119, p. 106713, 2021.

INSTITUTO BUTANTAN. [S. l.], 14 jun. 2021. Disponível em: <https://butantan.gov.br/covid/butantan-tira-duvida/tira-duvida-noticias/como-surgiu-o-novo-coronavirus-conheca-as-teorias-mais-aceitas-sobre-sua-origem#:~:text=A%20epidemia%20come%C3%A7ou%20na%20cidade,em%20um%20laborat%C3%B3rio%20na%20China>. Acesso em: 24 out. 2021.

KENTNOR, Hope E. **Distance education and the evolution of online learning in the United States**. Curriculum and teaching dialogue, v. 17, n. 1, p. 21-34, 2015.

KOENIG, Allen E.; HILL, Ruane B. **The farther vision: Educational television today.** 1967.

KRAWCZYK, N. **O ensino médio no Brasil.** São Paulo: Ação Educativa (2009).

LEDERMAN, Doug. **Professors' slow, steady acceptance of online learning: A survey.** Inside Higher Ed, 2019.

LEE, Joyce. **Mental health effects of school closures during COVID-19.** The Lancet Child & Adolescent Health, v. 4, n. 6, p. 421, 2020.

LI, Qun et al. **Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia.** New England journal of medicine, 2020.

LIMA, Nísia Trindade; BUSS, Paulo Marchiori; PAES-SOUSA, Rômulo. **A pandemia de COVID-19: uma crise sanitária e humanitária.** Cadernos de Saúde Pública, v. 36, n. 7, 2020.

LIMA, Vanessa Cristina Sousa. **Análise da educação em tempos de pandemia na visão dos docentes.** 2021.

LIU, Yen-Chin; KUO, Rei-Lin; SHIH, Shin-Ru. **COVID-19: The first documented coronavirus pandemic in history.** Biomedical journal, v. 43, n. 4, p. 328-333, 2020.

LOUZADA-SILVA, Daniel et al. **Formação continuada para o Novo Ensino Médio no Distrito Federal: desafios em tempo de pandemia de Covid-19.** Revista Com Censo: Estudos Educacionais do Distrito Federal, v. 8, n. 2, p. 12-21, 2021.

MACAULAY, Linda; DYER, La Tonya. **Best Practices and Benefits of Interactive Web Conferencing via WebEx.** In: **E-Learn: World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education.** Association for the Advancement of Computing in Education (AACE), 2010. p. 2641-2641.

MACEDO, Renata Mourão. **Direito ou privilégio? Desigualdades digitais, pandemia e os desafios de uma escola pública.** Estudos Históricos (Rio de Janeiro), v. 34, p. 262-280, 2021.

MACHADO, Patricia Lopes Pimenta. **Educação em tempos de pandemia: O ensinar através de tecnologias e mídias digitais.** Rev Cient Multidisciplinar Núcleo Conhecimento, v. 8, p. 58-68, 2020.

MARTINS, E.R., GERALDES, W.B., AFONSECA, U.R., GOUVEIA, L.M.B. **“Using kahoot as a learning tool”.** CAPSI 2018 Proceedings. 44. Disponível em: <https://aisel.aisnet.org/capsi2018/44.>, 2018.

MCCOY, Kimberly. **Using Zoom, Cloud Based Video Web Conferencing System: to Enhance a Distance Education Course and/or Program.** In: Society for Information Technology & Teacher Education International Conference. Association for the Advancement of Computing in Education (AACE), 2015. p. 412-415.

MEANS, Barbara; BAKIA, Marianne; MURPHY, Robert. **Learning online: What research tells us about whether, when and how.** Routledge, 2014.

MÉDICI, Mônica Strege; TATTO, Everson Rodrigo; LEÃO, Marcelo Franco. **Percepções de estudantes do Ensino Médio das redes pública e privada sobre atividades remotas ofertadas em tempos de pandemia do coronavírus.** Revista Thema, v. 18, p. 136-155, 2020.

MILMAN, N. B. **This is emergency remote teaching, not just online teaching.** Education Week, v. 3, 2020.

MOLON, Jaqueline et al. **Avaliação em tempos de ensino remoto emergencial.** Estudos em Avaliação Educacional, v. 33, p. e08961-e08961, 2022.

MOLON, Jaqueline; FRANCO, Sérgio Roberto Kieling. **A mensuração de habilidades em matemática a partir da teoria de resposta ao item.** In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO DESAFIOS E SOLUÇÕES PARA MODELO HÍBRIDO DE EDUCAÇÃO, 6., 2018, Foz do Iguaçu, PR. Anais [...]. Foz do Iguaçu, PR: UniAmérica,

2018. p. 95-114. Disponível em: <https://uniamerica.br/congressoeducacao/pdf/anais-vi-ciedu-2018-uniamerica.pdf>. Acesso em: 15 mai. 2022.

MOREIRA, José António Marques; HENRIQUES, Susana; BARROS, Daniela. **Transitando de um ensino remoto emergencial para uma educação digital em rede, em tempos de pandemia**. Dialogia, n. 34, p. 351-364, 2020.

MORETTI, A. et al. **Characterization of Home Working Population during COVID-19 Emergency: A Cross-Sectional Analysis**. International Journal of Environmental Research and Public Health, v. 17, n. 17, 2020.

NASCIMENTO, Paulo Meyer et al. **Acesso domiciliar à internet e ensino remoto durante a pandemia**. 2020.

NIEMI, Hannele Marjatta; KOUSA, Pälvi. **A case study of students' and teachers' perceptions in a Finnish high school during the COVID pandemic**. International journal of technology in education and science., 2020.

OMS: Organização Mundial da Saúde. [S. l.], 22 out. 2021. Disponível em: <https://covid19.who.int/>. Acesso em: 24 out. 2021.

ONU. **Education during COVID-19 and beyond**. 26 pp. 2020. Disponível em: [sg\\_policy\\_brief\\_covid-19\\_and\\_education\\_august\\_2020.pdf](#). Acesso em: 22 out. 2021.

OYEDOTUN, Temitayo Deborah. **Sudden change of pedagogy in education driven by COVID-19: Perspectives and evaluation from a developing country**. Research in Globalization, v. 2, p. 100029, 2020.

PARREIRAS, C.; MACEDO, R M. **Desigualdades digitais e educação: breves inquietações pandêmicas**. In: TONIOL, R.; GROSSI, M. (orgs.). Cientistas sociais e o coronavírus. Florianópolis: Tribo da Ilha Editora, 2020a. p. 485-491.

PARREIRAS, C.; MACEDO, R M. **Digital inequalities and education in Brazil during the COVID-19 pandemic: a brief reflection on the challenges of remote learning**. Digital

Culture & Education, 2020b. Disponível em: <<https://www.digitalcultureandeducation.com/reflections-on-covid19/digital-inequalities-and-education-inbrazil>>. Acesso em: 11 mai. 2022.

PEARDECK: **Pear Deck for Microsoft**. [S. l.], 2020. Disponível em: <https://www.peardeck.com/microsoft>. Acesso em: 8 dez. 2021.

PERRENOUD, Philippe. **Construir as competências desde a escola**. Tradução: Bruno Charles Magne. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

PIFFERO, Eliane de Lourdes Fontana et al. **Um novo contexto, uma nova forma de ensinar: Metodologias ativas em aulas remotas**. Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico (EDUCITEC), v. 6, p. e142020-e142020, 2020.

POSTON, Janice; APOSTEL, Shawn; RICHARDSON, Keith. **Using Microsoft Teams to Enhance Engagement and Learning with Any Class: It's Fun and Easy**. 2020.

RAPANTA, Chrysi et al. **Online university teaching during and after the Covid-19 crisis: Refocusing teacher presence and learning activity**. Postdigital Science and Education, v. 2, n. 3, p. 923-945, 2020.

RIDLEY, Mark. **Das aulas presenciais às aulas remotas: as abruptas mudanças impulsionadas na docência pela ação do Coronavírus, o COVID-19**. [http://www.cmsm.eb.mil.br/images/CMSM/revista\\_schola\\_2020/Editorial%20I](http://www.cmsm.eb.mil.br/images/CMSM/revista_schola_2020/Editorial%20I), v. 202020, p. 20, 2020.

RONDINI, Carina Alexandra; PEDRO, Ketilin Mayra; DOS SANTOS DUARTE, Cláudia. **Pandemia do Covid-19 e o ensino remoto emergencial: Mudanças na práxis docente**. Interfaces Científicas-Educação, v. 10, n. 1, p. 41-57, 2020.

RUFATO, João Antonio. **Práticas docentes na educação básica em tempos de Covid-19: implicações para o processo de formação continuada e condições de trabalho no ensino remoto**. 2021.

SALDANHA, Luis Cláudio Dallier. **O discurso do ensino remoto durante a pandemia de COVID-19**. Revista Educação e Cultura Contemporânea, v. 17, n. 50, p. 124-144, 2020.

SCHIMIGUEL, Juliano; FERNANDES, Marcelo Eloy; OKANO, Marcelo Tsuguio. **Investigando aulas remotas e ao vivo através de ferramentas colaborativas em período de quarentena e Covid-19: relato de experiência.** Research, Society and Development, v. 9, n. 9, p. e654997387-e654997387, 2020.

SOFTLINE: **Microsoft teams: entenda o que é e como funciona.** [S. l.], 13 ago. 2018. Disponível em: <https://brasil.softlinegroup.com/sobre-a-empresa/blog/microsoft-teams-entenda-o-que-e-e-como-funciona>. Acesso em: 8 dez. 2021.

SUNDE, Rosário Martinho; JÚLIO, Óssula Abílio; NHAGUAGA, Mércia Armindo Farinha. **O ENSINO REMOTO EM TEMPOS DA PANDEMIA DA COVID-19: DESAFIOS E PERSPECTIVAS.** Epistemologia e Práxis Educativa-EPEduc, v. 3, n. 3, 2020.

THORKELSON, Tory S. **Online Versus Remote Learning: Past, Present, and Potential Future.** Volume 16, Number 2, v. 16, n. 2, p. 59, 2021.

UNIVERSITY OF LONDON. **History of the University of London**, 2020. Disponível em <https://london.ac.uk/about-us/history-university-london>. Acesso em 02 de nov de 2021.

UOPEOPLE. **Emergency remote teaching Vs. Online learning: A comparison**, 2020.

VIEIRA, Anna Myrian T. Lannes et al. **O impacto da pandemia–Coronavírus no uso de tecnologia educacional: uma pesquisa exploratória no Estado do Rio de Janeiro.** Sustainable Business International Journal, v. 1, n. 93, 2021.

VOITSIDIS, Panteleimon et al. **Insomnia during the COVID-19 pandemic in a Greek population.** Psychiatry Research, v. 289, n. IKEEXREF-323278, p. 113076-113076, 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Coronavirus disease (COVID-19) outbreak.** 2020. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>. Acesso em: 31 out. 2021.

WANG, Zhaohui; SUN, Zhiqiang. **From globalization to regionalization: The United States, China, and the post-Covid-19 world economic order.** Journal of Chinese Political Science, v. 26, n. 1, p. 69-87, 2021.

WOO, Patrick CY et al. **Discovery of seven novel Mammalian and avian coronaviruses in the genus deltacoronavirus supports bat coronaviruses as the gene source of alphacoronavirus and betacoronavirus and avian coronaviruses as the gene source of gammacoronavirus and deltacoronavirus.** Journal of virology, v. 86, n. 7, p. 3995-4008, 2012.

ZHU, Na et al. **A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019.** New England journal of medicine, 2020.

## **ANEXOS**

## ANEXO A - Artigos utilizados

1. “As vozes de alunos do ensino médio acerca do ensino remoto emergencial: possibilidades e desafios na aprendizagem” - <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i8.17436>
2. “A Case Study of Students’ and Teachers’ Perceptions in a Finnish High School during the COVID Pandemic” - <https://doi.org/10.46328/ijtes.v4i4.167>
3. “EXPERIÊNCIAS DO TEMPO VIVIDO: REFLEXÕES DE JOVENS ESTUDANTES DO INTERIOR DO BRASIL SOBRE A VIDA NA PANDEMIA DE COVID-19 E A ESCOLA COMO ESPAÇO DE SOCIABILIDADE” - <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-22362021000300067>
4. “Direito ou privilégio? Desigualdades digitais, pandemia e os desafios de uma escola pública” - <https://doi.org/10.1590/S2178-149420210203>
5. “As dificuldades encontradas pelos professores no ensino remoto durante a pandemia da COVID-19” - <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i2.25709>
6. “AVALIAÇÃO EM TEMPOS DE ENSINO REMOTO EMERGENCIAL” - <https://doi.org/10.18222/eae.v33.8961>



